1864 – 1964 EINE BILANZ

J. KÜHNE, Institut für elektrischen und mechanischen Feingerätebau der Technischen Universität Dresden, Direktor Prof. Dr.-Ing. S. HILDEBRAND

Vor einhundert Jahren war es, als das erste brauchbare Modell einer Schreibmaschine von Peter Mitterhofer, einem Tischler und Zimmermann aus Partschins in Tirol, fertiggestellt wurde. Wenn auch die gewerbsmäßige Herstellung von Schreibmaschinen erst im Jahre 1867 begann, so soll doch die Mitterhofermaschine der Anlaß sein, eine Bilanz zu ziehen, was in diesem Zeitraum alles an Schreibmaschinen entwickelt wurde.

Die sogenannte Schreibkugel des dänischen Pastors Maling Hansen war die erste gewerbsmäßig hergestellte Maschine. Wenn auch die Stückzahl nicht allzu groß war, so fand sie doch Anwendung in Banken und Druckereien.

Bis zum Jahre 1900 wurden bereits 88 verschiedene Fabrikate patentamtlich angemeldet und ein großer Teil von ihnen auch fabriziert. Amerikanische Erfinder und Konstrukteure, deren Namen immer mit der Geschichte der Schreibmaschine verknüpft sind, leisteten den Hauptanteil. Es seien unter anderen erwähnt: Sholes, Glidden, Soulé, Densmore, Yost, Kidder, Crandall, Hammond, Spiro, Blickensderfer und der Deutsch-Amerikaner Frans Xaver Wagner. Gleichzeitig beschäftigte man sich in verschiedenen europäischen Staaten ebenfalls mit der Konstruktion von Schreibmaschinen, so daß sich folgende Bilanz für die Jahre 1867–1900 ergibt:

Amerika	57	Schweiz	2
Deutschland	15	Dänemark	1
England	9	Schweden	1
Kanada	2	Frankreich	1

Auf Grund der zahlreichen Konstruktionen versprach man sich in Amerika sehr viel vom Schreibmaschinengeschäft, nur wenige Firmen waren erfolgreich und konnten sich mit ihren Fabrikaten durchsetzen.

Den größten Erfolg hatte die ehemalige Gewehr- und Nähmaschinen-Fabrik Remington. Zwar war die von Sholes, Glidden und Soulé entwickelte Maschine noch nicht fabrikationsreif, man verbesserte dieselbe aber bei Remington derart, daß eine Steigerung des Modells 2 von

140 Stück im Jahre 1879 auf
73 000 Stück im Jahre 1891

erzielt werden konnte. Sehr schwierig war es im Anfang, die Maschinen zu verkaufen, man war gezwungen, Schreibkräfte auszubilden und dieselben gleichsam mit den Maschinen zu vermitteln.

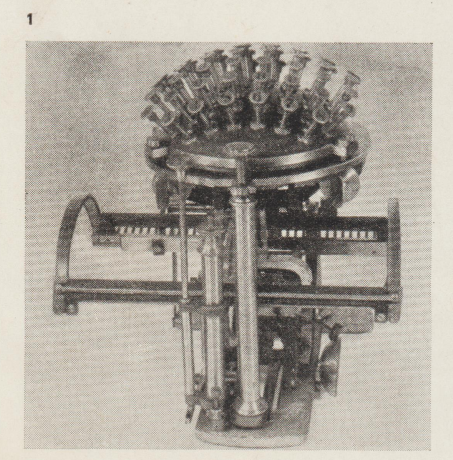
Außer Remington sind es nur noch 9 Fabrikate von den 88 bis zum Jahr 1900 erschienenen, die über längere Zeit bzw. bis heute auf dem Weltmarkt vertreten sind.

Hammond	1880–1927	Yost	1895–1924
Columbia-Barlock	1888–1953	Ideal	1900–1960
Smith-Premier	1889–1940	Remington	1877–heute
Williams	1891–1909	Underwood	1896–heute
Blickensderfer	1893–1917	Adler	1899–heute

Die umwälzendste Erfindung in der ganzen Entwicklungsgeschichte der Schreibmaschine war die von dem Deutsch-Amerikaner Franz Xaver Wagner konstruierte, im Jahr 1896 erschienene Underwood, mit dem schon so lange angestrebten sofort sichtbaren Schriftbild. Der nach ihm benannte Wagner-Antrieb wurde später von vielen Konstrukteuren verwendet und ist in millionenfacher Ausführung auf den Markt gekommen.

Die meisten der 15 bis zum Jahr 1900 erschienenen deutschen Maschinen waren Kopien amerikanischer Erfindungen, zumeist Eintaster oder Zeiger-Maschinen mit Ausnahme der „Adler" und „Ideal". Die „Adler" ist mit den Erfahrungen der amerikanischen „Empire" unter Verwendung der Kidderschen Patente entwickelt worden. Da das Modell 7 derart gut durchkonstruiert war, konnte es sich ohne große Veränderungen viele Jahre durchsetzen. Das gleiche ist von der „Ideal" zu sagen, eine Erfindung der Amerikaner E. E. Barney und Frank

1



2



3



NACH EINHUNDERT JAHREN

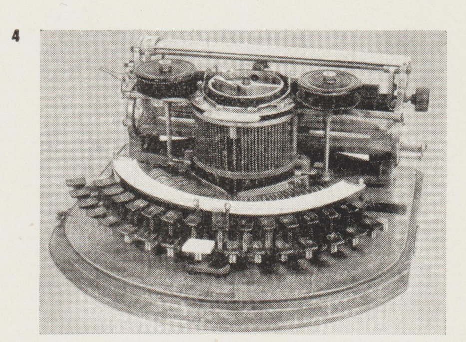
Tanner, die von der damaligen Firma Seidel & Naumann im Jahr 1899 erworben wurde. Wie schwierig es zu dieser Zeit war, eine Fabrikation mit neuartigen Erfindungen einzurichten, wird von der „Ideal" berichtet. Die von Barney angefertigte Mustermaschine durfte zwecks Anfertigung der Werkzeuge nicht auseinandergenommen werden. Die Mechaniker waren gezwungen, Handskizzen anzufertigen und die Maße von der kompletten Maschine zu übertragen. Barney, der sich 2 Jahre zwecks Einrichtung der Fabrikation bei Seidel & Naumann aufhielt, willigte einfach nicht ein, die Maschine zu demontieren.

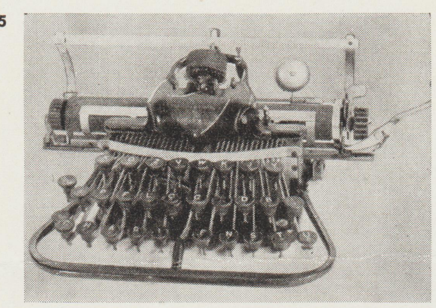
Von der Jahrhundertwende bis 1964 sind weitere 168 Fabrikate entwickelt worden. Es entfallen auf:

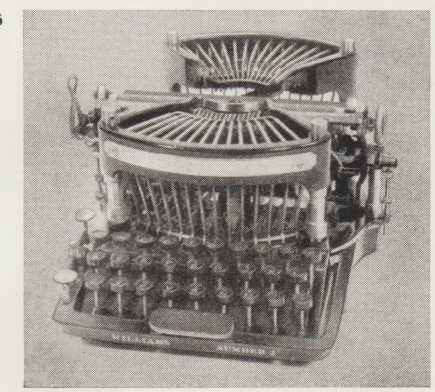
Deutschland	81	UdSSR	3
Amerika	43	Japan	3
Frankreich	9	China	1
Italien	9	Holland	1
England	4	Polen	1
Österreich	4	Dänemark	1
ČSSR	4	Belgien	1
Schweiz	3		

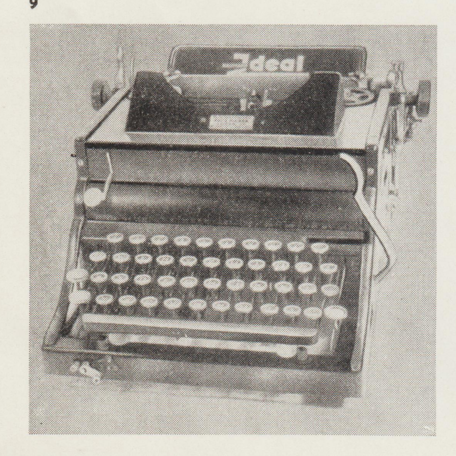
Die gleichen Erscheinungen wie in Amerika vor 1900 waren nun in Deutschland zu verzeichnen. Von der Kinderschreib-

Bild 1. 1867 Schreibkugel von Hansen
Bild 2. 1874 Sholes-Glidden
Bild 3. 1879 Remington
Bild 4. 1880 Hammond
Bild 5. 1893 Blickensderfer
Bild 6. 1891 Williams
Bild 7. 1895 Yost
Bild 8. 1896 Underwood
Bild 9. 1896 Ideal

4


5


6


9


8


7



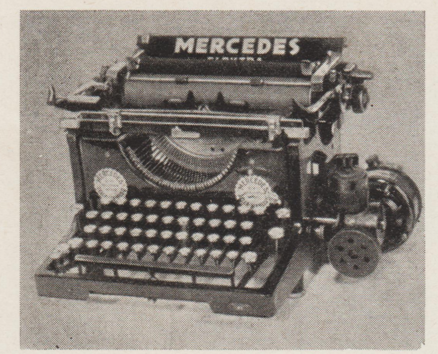

10



11



12



13

Bild 10. 1899 Adler

Bild 11. 1921 Olympia (AEG)

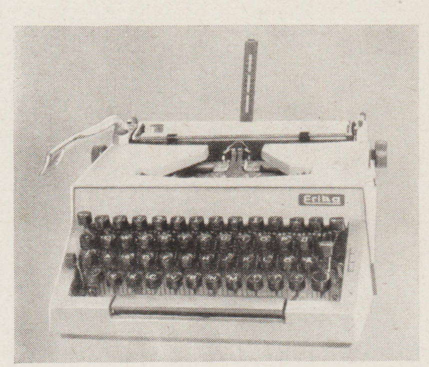
Bild 12. 1910 Erika

Bild 13. 1921 Mercedes-Elektra

Bild 14. 1964 Erika

Bild 15. 1964 Optima

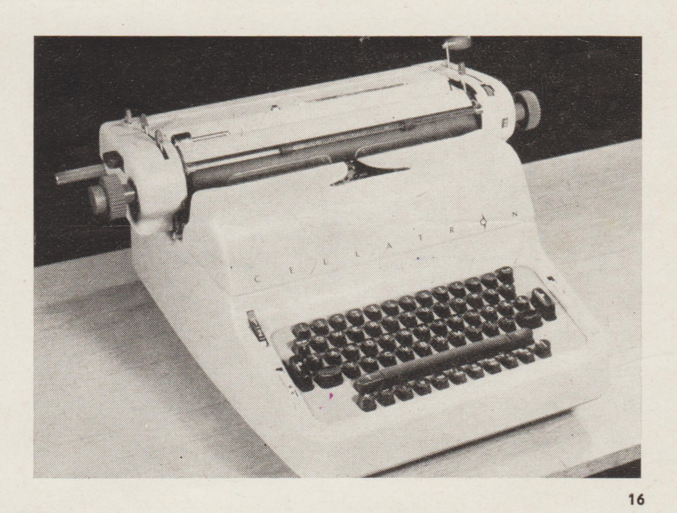
Bild 16. 1964 Cellatron SE 5



14



15



16

maschine bis zur vollendeten Standardmaschine hat man alles konstruiert, was ein Schriftbild erzeugte. Unsummen von Geldern für die Fabrikationseinrichtungen wurden ausgegeben. Doch waren die meisten Maschinen den erforderlichen Ansprüchen nicht gewachsen, so daß die Herstellung nach wenigen Jahren eingestellt werden mußte. Die deutsche Industrie hatte aus den Verlusten der amerikanischen Schreibmaschinen-Firmen nichts gelernt. Nur wenige von diesen 81 Entwicklungen hatten Erfolg und erreichten Weltruf.

Die Modelle Continental
Ideal
Erika
Olympia
Triumph
Torpedo
Mercedes
Rheinmetall

waren bis zum Ausbruch des zweiten Weltkrieges die auf dem Weltmarkt am meisten gekauften deutschen Schreibmaschinen.

Nach 1945 begann ein neuer Abschnitt in der Geschichte der Schreibmaschine. Nur die Markenfabrikate konnten sich halten und brachten ihre neuen Modelle heraus. Von dem bisherigen Wagner-Antrieb ist man abgekommen, der laufend sich beschleunigende Antrieb, wie z. B. der Royal-Antrieb, fand allerorts Anwendung, wobei Getriebe-Variationen von 6 bis 10 Gliedern verwendet wurden. Die Segmentumschaltung und damit die Austauschbarkeit der Wagenbreiten wurde generell eingeführt.

Vom bisherigen „nur Konstruieren" ging man zu wissenschaftlichen Untersuchungen über. Für die Büromaschinenindustrie unserer Deutschen Demokratischen Republik ist von Herrn Prof. Dr.-Ing. Hildebrand, Direktor des Instituts für elektrischen und mechanischen Feingerätebau an der TU Dresden, Hervorragendes geleistet worden. Zahlreiche Veröffentlichungen und mehrere Dissertationen legen Zeugnis von der wissenschaftlichen Pionierarbeit auf dem Gebiet der Büromaschinen ab.

Die äußere Gestaltung ist ebenfalls verändert worden. Geschlossene Form und farbige Lackierung geben den Maschinen ein neues Gepräge. Heute, so kann man sagen, ist man

an dem Punkt angelangt, wo für die manuell angetriebenen Maschinen fast nichts mehr an Verbesserungen zu erwarten ist. Die Bedienungselemente und Antriebssysteme sind so ausgereift, daß sich kaum noch etwas wesentlich verbessern läßt. Durch die moderne Form- und Farbgestaltung haben die Maschinen ein hohes Niveau erreicht, ein Zeichen, daß auch die Büromaschinenindustrie mit der modernen Technik Schritt gehalten hat.

Bilanz der manuellen Maschinen

Es wurden 88 Fabrikate bis 1900
und 168 Fabrikate bis 1964 entwickelt.

Diese 256 Fabrikate ergeben durch die unterschiedlichen Modellreihen der einzelnen Firmen rund 600 verschiedene Schreibmaschinen manueller Art. Von diesen 256 Entwicklungen sind heute noch 27 Fabrikate vorhanden.

Westdeutschland
Adler
Olympia
Siemag
Torpedo
Triumph
ABC
Starlet
Alpina
Juwel
Princess
Voss

USA
Remington
Royal
Underwood
I B M
Smith-Corona

Frankreich
Japy
Rooy

Italien
Everest
Olivetti
Antares

ČSSR
Consul
Zetha

DDR
Optima
Erika

Schweden
Facit

Japan
Atlas

Diese erzeugen
8 Modelle Flach- oder Reiseschreibmaschinen
30 Modelle Kleinschreibmaschinen
27 Modelle Büroschreibmaschinen

sowie Sonderausführungen: Hektoband, Kohleband, Blindeneinrichtung, Endlosformulare, Mehrfachschaltung usw.

Infolge der hohen Fabrikationsquoten sind diese 27 Fabrikate ausreichend, um den Weltbedarf zu decken. Experimente mit billigen und einfachen Maschinen lohnen sich heute nicht mehr. Wie man aus der Bilanz ersehen kann, sind diese nur kurzlebige Erscheinungen.

Die elektrisch angetriebene Schreibmaschine hat eine wesentlich jüngere Vergangenheit als die manuell angetriebene. Obwohl bis 1921, dem Erscheinungsjahr der Mercedes-Elektra, bereits 14 elektrische Maschinen zum Patent angemeldet waren, ist es außer der Schreibkugel von Hansen und der Blickensderfer nicht zur Fabrikation gekommen. Auch diese beiden Maschinen sind nur kurze Zeit mit elektrischem Antrieb hergestellt worden.

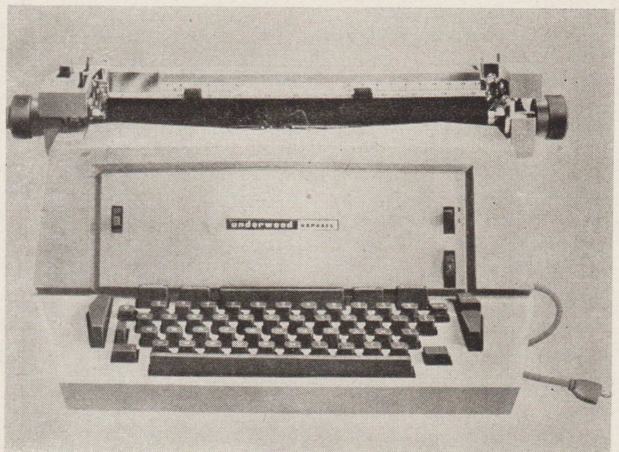
Die Mercedes-Elektra war die erste erfolgreiche vollelektrische Schreibmaschine. Ursprünglich mit dem großen, außen angebauten Motor und Getriebe sehr kompakt aussehend, ist sie heute in der „Cellatron" eine formschöne und leistungsfähige Maschine.

Mercedes-Elektra folgten bis 1939 noch die Woodstock Electrite, Remington, Vari-Typer und Elektromatic.

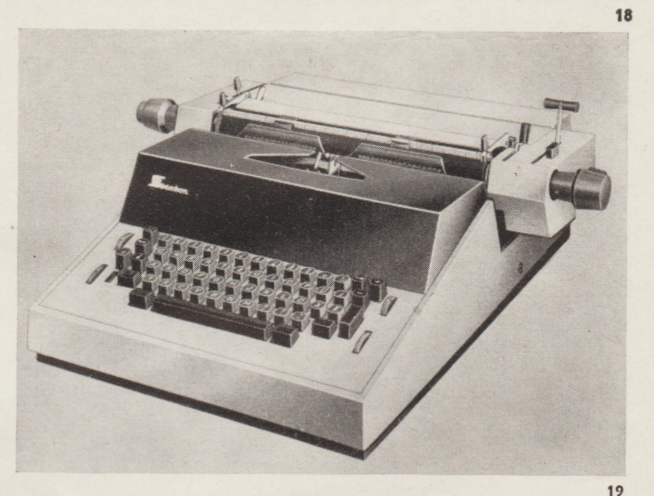
Die Erkenntnis, den berufstätigen Benutzern von Schreibmaschinen die Arbeit zu erleichtern sowie die fortschreitende Automatisierung haben dazu geführt, daß man sich verstärkt der Konstruktion elektrisch angetriebener Maschinen zuwendete. Teilweise als Ein- und Ausgabegerät für Elektronenrechner, in der Lochbandtechnik, als Verbindungen Rechen-



17



18



19



20

Bild 17. IBM-Executive

Bild 18. Underwood Raphael

Bild 19. Soemtron-Elektric

Bild 20. IBM 72

maschine–Schreibmaschine- Schreibmaschine-Kartenlocher, in Fakturiermaschinen u. a. setzte man erfolgreich elektrische Schreibmaschinen ein.
Heute finden wir eine beachtliche Anzahl leistungsfähiger elektrisch angetriebener Schreibmaschinen auf dem Weltmarkt vor.

Adler	Royal
Cellatron	Soemtron
Hermes	Torpedo
IBM	Triumph
Olivetti	Underwood
Olympia	Smith-Corona
Remington	

Die Entwicklung der elektrisch angetriebenen Maschinen ist gegenüber den manuellen Maschinen keineswegs abgeschlossen. Den Beweis dafür gibt die IBM 72 mit Schreibkopf, bei der die Schreibstelle über das stillstehende Papier wandert.

Mit rund 220 Schreibmaschinen, darunter mehrere Einzelstücke, bietet die am Institut für Feingerätebau der TU Dresden vorhandene Sammlung einen sehr guten Überblick dieser Entwicklungsbilanz.

Literatur

Ernst Martin: „Die Schreibmaschine und ihre Entwicklungsgeschichte".

NTB 982